CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE CAMINOS DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE ALTURA. VOLCÁN LLULLAILLACO (6.739 M). SALTA - ARGENTINA

Christian Vitry
Suprograma zona Puna y Cordillera Oriental - Secretaría de Cultura de Salta. Universidad Nacional de Salta. chvitry@yahoo.com

Introducción y Antecedentes

Uno de los elementos que vertebraron la economía y política (también la ideología) implementada por los Inkas a lo largo de los Andes fue la utilización de vías de comunicación y transporte. Los caminos representaban el complejo sistema administrativo, uniendo regiones densamente pobladas con las despobladas, zonas de producción con centros de consumo, movilizando productos, mano de obra al servicio del estado (*mitayos*), ejércitos, dirigentes de alto rango jerárquico, productos suntuarios, poblaciones trasladadas, etc. También describían las divisiones espaciales y sociopolíticas básicas del Estado, debido a que un camino principal salía desde la capital inkaica, el Cuzco, a cada uno de los cuatro *suyus*, teniendo una estrecha vinculación con el sistema de *ceques*, la organización espacial de las ciudades y la ubicación de los santuarios. (Zuidema, 1964; Hyslop, 1992; Bauer, 1996). Hyslop expresa que para los pueblos dominados por los Inkas, los caminos representaban un símbolo del poder y la autoridad del Estado. Asimismo fueron usados para "*comprender y expresar la geografía cultural y estaban muchas veces investidos de un considerable significado ritual."* (Hyslop, 1992:255) Este autor opina que los caminos, además de haber sido utilizados para viajar y todas las funciones sociales, políticas y administrativas propias del Estado, pueden haber servido para pensar, *"... ayudando a concebir por asociación las relaciones entre un lugar o un grupo de personas, con otro."* (Hyslop, 1992:258). El trazado de los caminos, de características constructivas comunes a lo largo de miles de kilómetros, tuvo gran importancia simbólica y/o ideológica, pues sirvieron como representación misma del Estado, marcando la omnipresencia del poder y la autoridad Inka en lugares distantes del Cuzco. *"John Murra se ha referido a los caminos incaicos como una "bandera" del Estado inkaico debido a su gran visibilidad y por la forma clara con la que vinculaban al individuo con la autoridad central"* (Hyslop, 1992:258)

Numerosos cronistas, historiadores y estudiosos del *Tawantinsuyu* mencionaron o describieron características generales o específicas relacionadas al sistema vial inka, no obstante, hasta mediados del siglo XX, los estudios científicos y publicaciones realizadas con relación a los caminos fueron relativamente escasos (Raffino, 1981).

Dentro de los trabajos de carácter general sobre el estudio de la vialidad Inka, pocos son los que marcaron importantes hitos, debido principalmente a la sistematización de la información proveniente de diferentes países, el trazado de mapas y la contrastación de los datos

arqueológicos con la información proveniente de las fuentes históricas, etnohistóricas y de otro tipo relacionadas con los caminos inkas.

En 1936 el ingeniero peruano Alberto Regal publicó "Los caminos del Inka", donde realizó una reconstrucción del sistema vial inkaico, basado fundamentalmente en las fuentes escritas del siglo XVI y publicaciones e informes de arqueólogos, geógrafos, historiadores e ingenieros (Regal, 1936). En este trabajo se consideraron aproximadamente unos 14.000 kilómetros de caminos y prácticamente no incluyó los caminos del NOA. (Hyslop, 1992:48)

El periodista Víctor Von Hagen, recorrió centenares de kilómetros de caminos inkaicos y generó cinco mapas detallando numerosos tramos que parten del Cusco en forma radial hacia el territorio peruano, su aporte es muy valioso ya que proporciona gran cantidad de datos de primera mano (Von Hagen, 1958 y 1976).

León Strube Erdmann (1963) publicó en Argentina el trabajo "Vialidad Imperial de los Incas", convirtiéndose en la *"más detallada y erudita de todas las publicaciones concernientes al sistema vial inka"*. (Hyslop, 1992:50) Se basó en fuentes escritas antiguas y modernas, realizando varios mapas que incluyen gran parte de la extensión del imperio. Confeccionó una detallada documentación escrita y gráfica de los caminos de Chile y Argentina. El trabajo de Strube abarcó aproximadamente unos 20.700 kilómetros de caminos. (Op. cit.)

El arqueólogo John Hyslop (1984) que publicó "The Inka Road System", obra que fue traducida al castellano en forma parcial en 1992. Se trata de la más completa investigación arqueológica realizada sobre los caminos inkaicos, basada en todo tipo de fuentes y con relevamientos *in situ* a lo largo de la cordillera de los Andes. Hyslop estimó que los caminos tendrían aproximadamente unos 40.000 kilómetros, no obstante, en su obra y mapa figuran sólo los documentados y conocidos, que cubren una distancia de 23.189 kilómetros. Sus mapas, a quince años de la publicación, todavía son utilizados por los investigadores (Hyslop, 1992:54-6)

El escritor y caminante Ricardo Espinosa Reyes (2002) realizó un trabajo de registro y documentación de caminos inkas uniendo a pie unos 4.000 km de distancia, desde Quito hasta La Paz. Su trabajo complementa, actualiza y agrega nueva información a los precedentes.

En la actualidad son numerosos los proyectos de investigación vinculados a la red vial inka, mediante los cuales se realizan estudios con profundidad de pequeños tramos en cada uno de los países andinos (Bárcena1998 y 2001; Berenguer et.al., 2004; Martín, 2002; Raffino et.al., 2001; Michel, 1999; Stehberg, 1995; Vitry, 2000, entre otros). A partir del año 2003 el estudio de los caminos arqueológicos se puso en la mira internacional debido al proceso de postulación ante la UNESCO para ser declarado Patrimonio de la Humanidad.

El potencial arqueológico del volcán Llullaillaco se empieza a conocer a partir del año 1952 a raíz de una expedición de montañistas del Club Andino Chile liderada por Bión González que realiza la primera ascensión deportiva, dando la noticia de la existencia de ruinas arqueológicas en la cumbre del volcán (González, 1978). Un año más tarde, Hans Rudel, un alemán militar realiza tres expediciones (1953-1954) y sus objetivos fueron tanto deportivos como exploratorios, los resultados de dichas exploraciones son desconocidos para la ciencia.

En 1958 y 1961 el austríaco Mathias Rebitsch efectúa cuatro campañas con fines arqueológicos y realiza las primeras excavaciones a 6.500 m y en la cumbre. Los resultados fueron publicados en una revista científica argentina (Rebitsch, 1966), siendo éste el primer antecedente concreto referido a la arqueología del área.

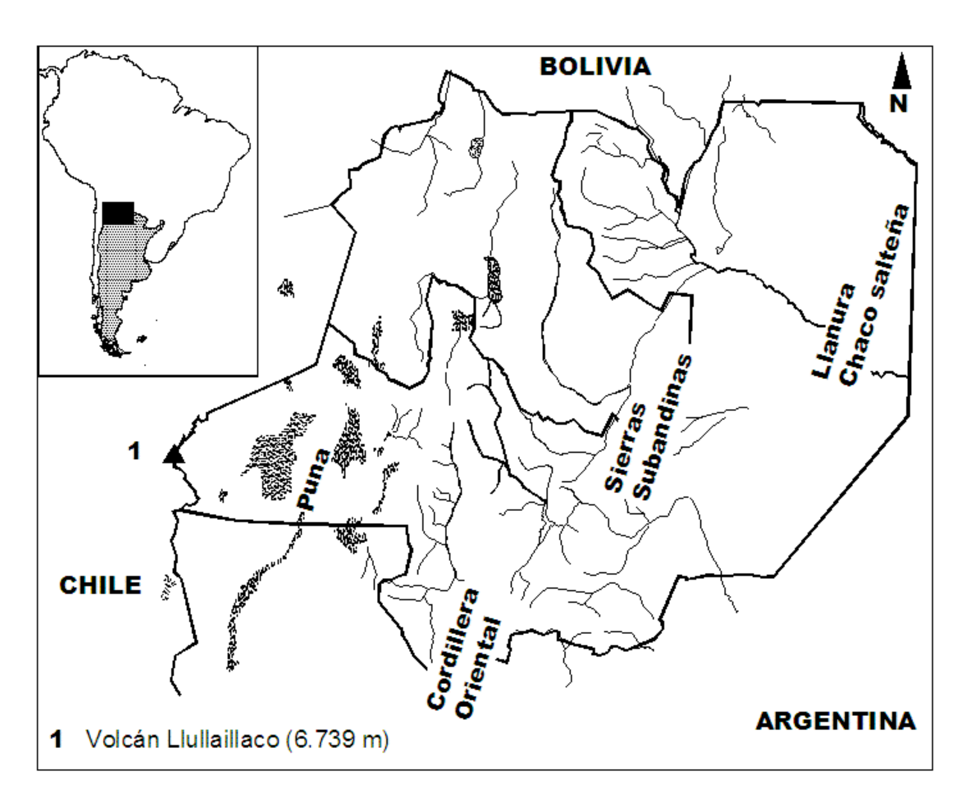
En 1971 y 1972 el Dr. Orlando Bravo, guiado por el baquiano Celestino Alegre Rojas que en años anteriores había descubierto un cementerio indígena en la base del volcán, realiza las primeras exploraciones y excavaciones en ese sitio, no se conocen resultados científicos publicados, solo una publicación periodística declarando la existencia de 6 tumbas, una de las cuales ellos excavan, llevando los materiales obtenidos a la Universidad nacional de Tucumán (Diario Norte, 24/02/72).

En el año 1974 Antonio Beorchia Nigris, Director del Centro de Investigaciones Arqueológicas de Alta Montaña (CIADAM) localiza el cementerio del Llullaillaco, dibuja los planos y realiza una descripción general del mismo que publica en la revista del Centro a su cargo (Beorchia, 1975).

En los años 1983, 1984 y 1985 el antropólogo norteamericano Johan Reinhard, localiza nuevos sitios entre la base y la cima, realizando el primer estudio integral del adoratorio (Reinhard, 1997). En 1999 este mismo investigador realizó excavaciones en dos sitios de la base y en la cima del Llullaillaco, de éste último lugar extrajo los cuerpos momificados naturalmente de tres niños inkas con todo su ajuar (Reinhard, 1999; Reinhard y Ceruti, 2000).

En 2003 se publica una tesis doctoral sobre el volcán Llullaillaco que sintetiza parte de la información arqueológica de los últimos años (Ceruti, 2003).

La red vial inka de la región no fue objeto de estudios específicos existiendo algunos antecedentes que citan tramos relativamente aislados en relación directa con algunos sitios como tambos, chasquiwasis o bien con adoratorios de altura (Núñez, P. 1981; Niemeyer, H. y M. Rivera, 1983, J. Hyslop, 1984; Beorchia Nigris, A. 1987), sin embargo, el antecedente más preciso de un tramo de camino inka estudiado es el trabajo de Lynch (1996), que describe con sumo detalle un camino arqueológico comprendido entre Catarpe y Salar de Punta Negra (Chile) que se dirige directamente hacia el Llullaillaco.



Mapa 1: Localización del volcán Llullaillaco en el Noroeste argentino. Regiones Morfoestructurales que definen el clima y bioma del NOA (Puna, Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y Llanura Chaqueña).

Ubicación geográfica y geología, topónimo

El volcán Llullaillaco se encuentra ubicado en el extremo occidental de la provincia de Salta, Departamento Los Andes, República Argentina. Forma parte del grupo de montañas que marcan el límite internacional entre Argentina y Chile. Desde el punto de vista morfoestructural se encuentra emplazado en la región de la Puna que es la continuidad del desierto de Atacama (Chile) y el Altiplano de Bolivia, constituyendo uno de los lugares más áridos del planeta (Mapa 1). Fisiográficamente posee una forma elíptica con el eje mayor en sentido este-oeste y un diámetro de aproximadamente 20 Km. Se trata de un estrato-volcán del cuaternario formado por el apilamiento de coladas lávicas y piroclásticas, conformando un voluminoso edificio de lavas dacíticas calcoalcalinas ricas en potasio sobre las rocas del antiguo basamento de la Puna (Alonso, 1999; Strahler y Strahler, 1989:252). Se lo considera en estado de latencia debido a los registros de actividad eruptiva registradas en 1854, 1868 y 1877 (Alonso, 1999).

Dada a la extrema aridez de la región este volcán carece de glaciares, poseyendo solo algunos planchones de nieve por encima de la cota de 6.000 metros de altura.

Nuestras prospecciones en diferentes sectores de la base del volcán no evidenciaron la presencia de vertientes, sin embargo entre los 5.400 m y 5.800 metros, sobre las laderas ENE, Este, ESE y Sur, localizamos once surgientes manifestadas a través de ocho cuerpos de agua de escasa profundidad (profundidad máxima 0,80 m) y tres cauces provenientes del deshielo

con abundante agua, pero de corto recorrido –entre 10 y 30 metros de longitud- perdiéndose abruptamente en el interior del suelo, debido seguramente a la permeabilidad del terreno. Todo este sector bien acotado altitudinalmente lo denominamos "cota de agua" (Dibujo 1 y Foto 2). Esta forma de manifestación del agua (en la actualidad) nos da pie a interpretar el topónimo Llullaillaco en forma literal, considerando siempre que las condiciones hidrogeológicas del volcán no hubiesen sufrido grandes modificaciones. Según el diccionario quechua de Gonzalez Holguin (1989 [1608]), "Llulla" significa *mentira, cosa engañosa, y aparente y vana o falsa.* "Yaku" o "llaco" quiere decir *agua.* Es sabido que las montañas son grandes reservorios de agua; es allí donde se producen las precipitaciones en forma de nieve, y desde donde brotan las vertientes, se trata entonces de una montaña que en cierta forma "engaña" o "miente" respecto al agua, no entregándola como vertiente de base bien definida, sino a través de pequeños cuerpos de agua y cortos cauces. Cabe destacar que la disposición de los sitios arqueológicos está totalmente relacionada con la particularidad hidrogeológica de la montaña.

Objetivos

- Realizar un estudio a nivel macro y micro de los caminos con componentes inkas mediante prospecciones sistemáticas, empleando una metodología específica.
- Ubicar espacial y topográficamente los caminos que conducen al adoratorio de altura del Llullaillaco, analizando sus aspectos constructivos, relación con el paisaje y sitios asociados, así como la articulación a escala regional.
- Obtener una visión amplia, cuali-cuantitativa de todo el sistema de sitios arqueológicos, intentando detectar las posibles relaciones vinculares entre ellos y su entorno natural, a través de la delimitación, interacción y contextualización espacial de los mismos.

Metodología

Tanto el marco teórico, como las estrategias y metodología empleadas para el estudio de los caminos arqueológicos del Llullaillaco y su relación con los sitios y el entorno, se sustentan dentro de los planteamientos y principios teóricos de la arqueología espacial y principalmente de la arqueología del paisaje, entendiendo a ésta última como la descripción de los procesos socio-culturales de construcción del paisaje pretérito a través de la Arqueología (Criado Boado, et. al., 1991). Se trata de una inclusión de la praxis arqueológica dentro de coordenadas espaciales (Criado Boado, 1993; Criado Boado y Santos Estevez, 1998). Ese trabajo de reconstrucción de paleo-paisajes nos remite a la *"...espacialidad del tiempo en*

términos de paisajes arcaicos, plasmados por opciones económicas, políticas, culturales e ideológicas" (Molano Barrero, 1997). En este contexto, se entiende al paisaje como el producto de la transformación del medio natural ocasionada por la acción del hombre a través del tiempo.

La metodología empleada se basó en la prospección sistemática extensiva e intensiva de la ladera oriental del volcán Llullaillaco a través de los diferentes tramos y segmentos de caminos y sus alrededores. Para sistematizar la información se utilizó una ficha metodológica que hemos diseñado para el registro específico de caminos con componentes inkas (Vitry, C., 2003 y 2005). Para el procesamiento de información topográfica obtenida en el campo y la elaboración de mapas se utilizaron imágenes satelitales seriadas en diferentes escalas y mapas georeferenciados. Los datos del procesamiento cartográfico digital se integraron a un Sistema de Información Geográfica (GIS) como parte de un proyecto a mayor escala en el que estamos trabajando.

Para la ubicación geodésica y registro de caminos y estructuras se utilizaron: Posicionador Geográfico Satelital (GPS[1]), brújula tipo Brunton, reloj altímetro (CASIO) y cámara fotográfica digital para el registro gráfico del área.

La geografía sagrada de los Inkas

Las culturas americanas preinkas veían a las montañas como la materialización de sus deidades, por tal motivo y desde siempre le rindieron tributo, brindándoles ofrendas y plegarias. Cuando el estado Inka empezó a florecer y extender sus fronteras, se apropiaron de este culto y lo potenciaron; construyeron en las elevadas cimas pequeños edificios o recintos destinados a rituales religiosos, hoy conocidos bajo el nombre de "adoratorios o santuarios de altura" (Beorchia, 1987). La conquista territorial llevada a cabo por el estado Inka no fue solo en un sentido "horizontal" sino también "vertical", como vemos, dirigieron su mirada y esfuerzos hacia las enormes montañas de la cordillera.

De todos los picos de la región, incluyendo el Norte de Chile, Sur de Bolivia y Noroeste de Argentina, el volcán Llullaillaco es el más alto y aparentemente el más importante, a juzgar por la energía invertida en la construcción de los numerosos edificios que van de la base a la cima, el camino y también las características de las ofrendas allí depositadas hace cinco siglos (Reinhard y Ceruti, 2000; Ceruti, 2003).

Para los andinos toda la naturaleza fue considerada sagrada y los inkas, en su proceso de dominación, tuvieron muy en cuenta esta particular concepción de la geografía e invirtieron

[1] GPS: marca Garmin, Etrex Vista; de 12 (doce) canales.

mucha energía en ello (Bauer, B., 1996 y 2000). Resulta interesante pensar en el proceso de transformación de algo tan concreto como una montaña, en algo tan abstracto como una deidad. El espacio geográfico en cuanto objeto, desde el momento en que es cargado de significación, se erige en un espacio diferente, ha cambiado y posee un valor agregado que es entendido y compartido por la cultura que lo significó. La literatura andina tiene muchos ejemplos al respecto, tales como las vertientes, los lagos, las rocas, la tierra y muchos más elementos naturales que fueron transformados semióticamente. Las montañas poseen sobrados elementos para que justifiquen su significación religiosa (Vitry, C., 1997 y 2001a).

Camino arqueológico hacia la cima del volcán

Los caminos arqueológicos que ascienden al volcán Llullaillaco fueron descriptos en primera instancia por Rebitsch durante la campaña de 1958. Encontrándose a una altura próxima a los 6.500 m, el autor expresa: *"Hemos llegado a un camino derruido, con viejas murallas de sostén, colocado en zig-zag. Vemos uno que otro trozo de leña, que alguna vez dejó caer un agotado cargador indígena"* (Rebitsch, 1966:63). En la campaña de 1961 el mismo autor vuelve a localizar otro tramo de camino a mayor altura que el descripto anteriormente: *"En la ladera pedregosa, entre el "portezuelo" a 6.550 m y la zona de la cumbre, a 6.700 m, pueden reconocerse todavía en algunos lugares los restos de una angosta escalinata dispuesta en zig-zag, reforzada con pequeños y bajos muros, y algunos trozos de ramas encajados entre pedruscos."* (Rebitsch, 1966:70).

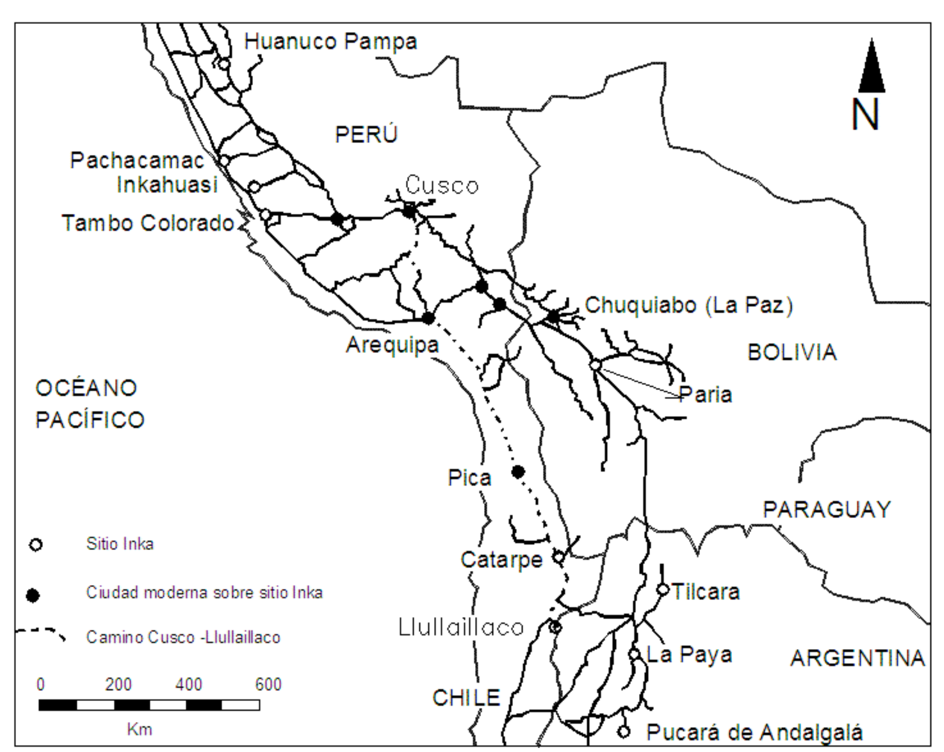
En 1974 Beorchia localizó un segmento de camino empedrado en la base de la montaña, cerca del cementerio a 4.900 m, asimismo aporta el dato brindado por el guía (Celestino Alegre) de la existencia de un tramo de camino proveniente de Chile (Beorchia, 1987:120). Hyslop se refiere brevemente a este tipo de caminos como de carácter religioso y excepcional, publica una fotografía del Llullaillaco que muestra un segmento de camino tipo despejado a 5.400 m. (Hyslop, J., 1992:90 - fig. 4.2). Reinhard (1997) menciona en su artículo en varias oportunidades la presencia de sendas y caminos que vinculan los sitios relevados. Recientemente publicamos un par de artículos periodísticos dando a conocer detalles constructivos y trazado sobre el paisaje del camino inka hacia la cima del Llullaillaco, siendo estos el primer avance del presente trabajo (Vitry, C. 2001b y 2004). Recientes publicaciones orientadas principalmente al estudios de los sitios y hallazgos arqueológicos del Llullaillaco, mencionan nuevamente la información disponible sobre los caminos (Reinhard, J. y M. Ceruti, 2000; Ceruti, M., 2003).

Caminos hacia la base del volcán

A los efectos del estudio de los caminos, consideramos como base del volcán tanto el Tambo (5.200 m) como el cementerio indígena (4.900 m), lugares a donde llegan los caminos relevados y desde donde la pendiente cambia, tornándose más escarpada.

Nuestras prospecciones a escala regional (1999, 2004 y 2005) y la de otros colegas que estudiaron el área, revelaron la existencia de por lo menos tres caminos con componentes inkas que llegan al volcán provenientes de diferentes sectores: 1) Oeste, desde el Salar chileno de Punta Negra (Niemeyer y Rivera, 1983, Lynch, 1996); 2) Norte - Nornoreste, de la zona de Socompa (Nuñez, P., 1981); y 3) Sureste, proveniente de la zona del Salar Llullaillaco.

Estos caminos, de un ancho que oscila entre los 3 m y 1,50 m, se encuentran por segmentos de hasta centenares de metros longitudinales entre los 3.800 m y los 5.000 m (+/- 200 m) sobre típico paisaje altiplánico, son de tipo despejado y en pocos segmentos se hallan amojonados o con muros pequeños de contención, lo que sumado a los procesos de acumulación de arena propios de la región, se tornan en rasgos de muy baja visibilidad. En partes pueden notarse claramente la arquitectura inka, tanto por el tipo de construcción, como por su trazado rectilíneo en el terreno (Lynch, T., 1996:197).



Mapa 2: Camino inka más directo desde Cusco al volcán Llullaillaco, posible trayecto seguido por los Inkas hace cinco siglos para depositar las ofrendas en la cima de la montaña.

Los caminos de los sectores Norte y Oeste se unen en un Tambo (5.200 m) ubicado casi sobre el límite internacional Argentina-Chile, al NE del volcán, sobre territorio argentino. El camino proveniente del Salar Llullaillaco, luego de pasar por el cementerio, tiene una variante que se

dirige hacia el Tambo. El Tambo es el sitio con mayor cantidad de recintos de todo el complejo arqueológico del volcán Llullaillaco, y punto de partida hacia la cumbre, a juzgar por los caminos arqueológicos que estudiamos en el área.

En la cima del Llullaillaco existe una plataforma ceremonial de la cual se extrajeron los cuerpos de tres niños inkas, los resultados de ADN sugieren que su procedencia es el actual Perú, específicamente del Valle de Colca (Reinhard, J. y M. Ceruti, 2000:122). Como aporte complementario a dicha información podemos describir el posible derrotero seguido por un poco más de mil quinientos kilómetros de distancia, desde Cusco hasta el volcán Llullaillaco. Posiblemente hayan tomado el camino más directo en dirección Sur, que pasaba por Arequipa (Perú), e ingresaba al actual territorio chileno atravesando las localidades de Pica, Catarpe, San Pedro de Atacama y Salar de Punta Negra, hasta el Tambo ubicado en la base del volcán a 5.200 m, ya en territorio Argentino (Mapa 2).

Caminos desde la base hasta los 6.000 metros

Desde la cota fijada como base, la pendiente cambia y se torna más escarpada. Este cambio morfológico del terreno tiene su correlato con el tipo de camino. Desde el tambo parte un camino de tipo despejado pero adaptados a las geoformas, no son geométricos como los inkañán observados en zonas montañosas más bajas, sin embargo poseen elementos arquitectónicos de filiación inka. Esto podría tratarse de una respuesta adaptativa al terreno o bien la posibilidad de que los constructores fueran locales. Su construcción es simple, pero denota un profundo conocimiento del terreno, pues está trazado por los sectores más firmes de la montaña, adaptándose a las diferentes irregularidades por donde atraviesa. Justamente esta elección es la que jugó a favor de su conservación, pese a los cinco siglos transcurridos y los fuertes procesos erosivos. Su ancho oscila entre los 1,50 a 2 metros, es de tipo despejado sin amojonamiento lateral, nivelado en sectores, asciende por la ladera serpenteando, sin formar quiebres bruscos en las curvas, buscando siempre la menor pendiente (Foto 1). En este sector el camino atraviesa por dos sitios ubicados a 5.548 m y 5.711 m citados en la bibliografía como ruinas intermedias (Reinhard, J. 1997:110). A nuestro criterio y dada la proximidad con las vertientes, ambos sitios estarían relacionados con el aprovisionamiento de agua de todo el complejo arqueológico. En este sentido existen dos sendas formadas por el tránsito que se diferencian de los caminos formalmente construidos que venimos describiendo (Dibujo 1, A y B). Una proviene del sector del cementerio y se dirige por una colada basáltica hacia un sector de vertientes formada tanto por pequeños cuerpos de agua como por cortos arroyos entre los 5.450 m y los 5.700 m. La otra senda parte desde una estructura de planta circular ubicada a

los 5.711 m hacia el norte rumbo al Morro Triángulo, en cuya parte posterior se encuentra un cuerpo de agua y pequeños torrentes en el camino (Dibujo 1).

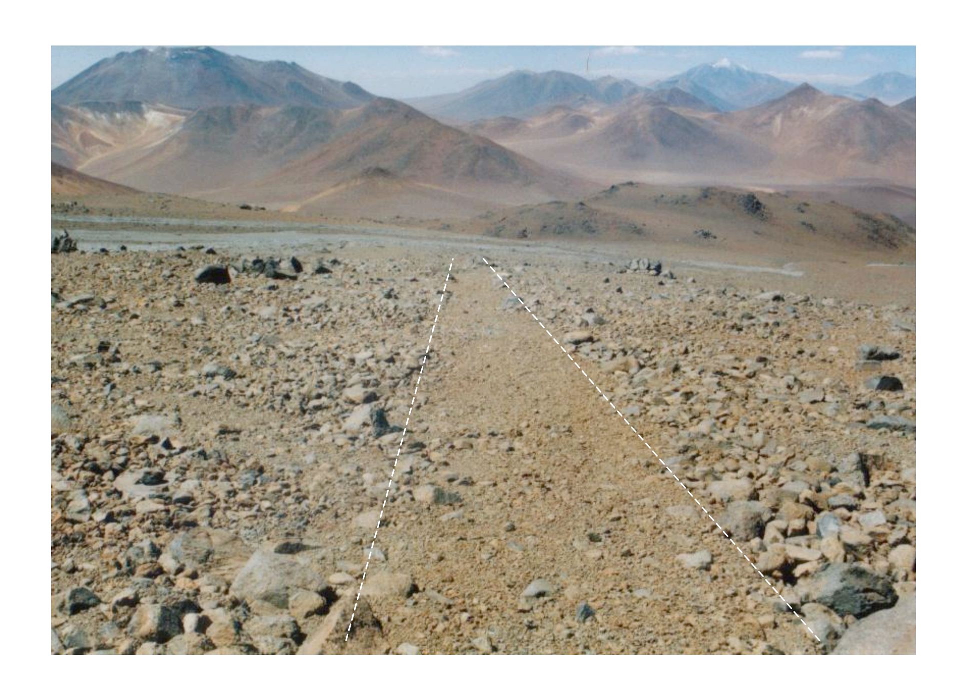
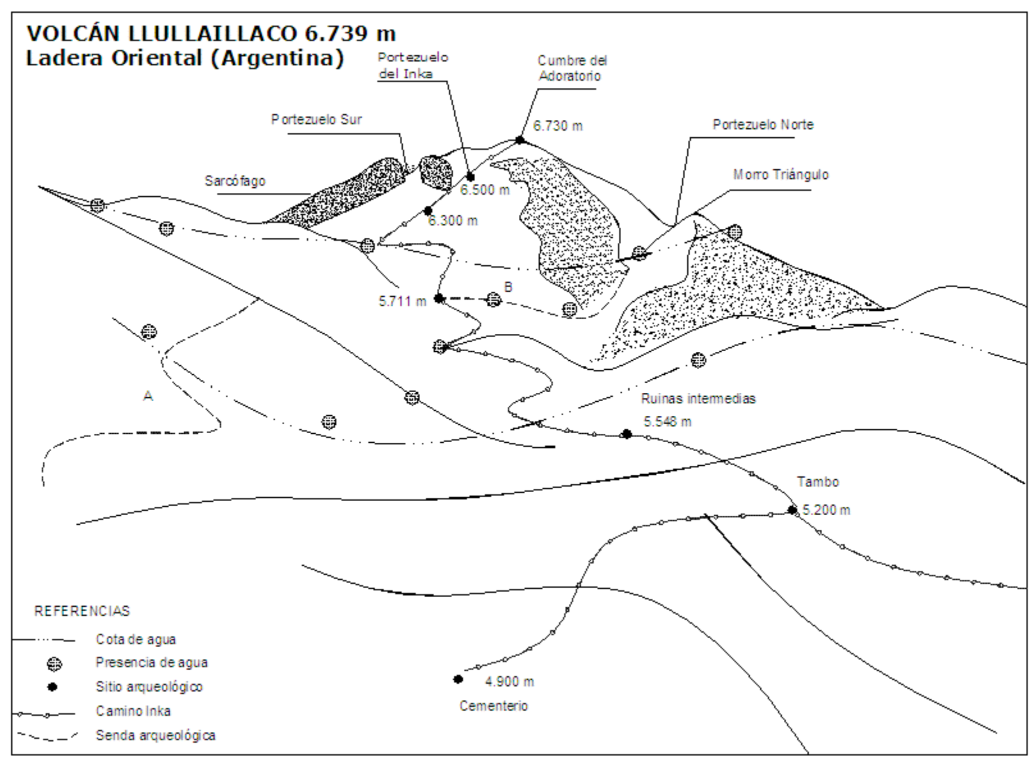


Foto 1: Camino Inka tipo despejado a 5.550 m sobre la ladera NE del Llullaillaco.



Dibujo 1: Volcán Llullaillaco visto desde su vertiente NE. Se aprecian las principales geoformas que lo definen, las sendas relacionadas con los sectores de obtención de agua (A y B), los caminos y sitios asociados ubicados en diferentes cotas altitudinales.

Caminos desde los 6.000 m hasta la cima

A partir de los 6.000 metros se produce un nuevo cambio de pendiente, llegando en algunos sectores a tener 45° de inclinación. El camino arqueológico se adapta a la nueva situación

mediante un trazado en zigzag, en este caso con cortes bruscos, generando clases de curvas de tipo angulosa cerrada (Vitry, C. 2000:193). Un detalle que llamó la atención y ayudó a nuestra estrategia observacional es la existencia de maderos o troncos de casi un metro de longitud ubicados en cada curva o ángulo del zig-zag, los que aparentemente estaban erguidos para indicar el derrotero en caso de nevadas, también registramos pequeños mojones de rocas en dichos lugares y cumpliendo aparentemente la misma finalidad (Vitry, C. 2002; Foto 3). La presencia de maderas en los costados de los caminos fue común en los desiertos andinos, pero no se había registrado hasta el presente en las altas montañas (Hyslop, J. 1992:58). Cabe destacar que los lugares más cercanos para la obtención de madera leñosa se encuentra a más de cien kilómetros de distancia, por lo cual no estamos de acuerdo con la interpretación de Rebitsch cuando expresa: *"Hemos llegado a un camino derruido, con viejas murallas de sostén, colocado en zig-zag. Vemos uno que otro trozo de leña, que alguna vez dejó caer un agotado cargador indígena"* (Rebitsch, 1966:63). Al observar la regularidad de los maderos en las esquinas de las curvas nos queda claro que forman parte del camino.

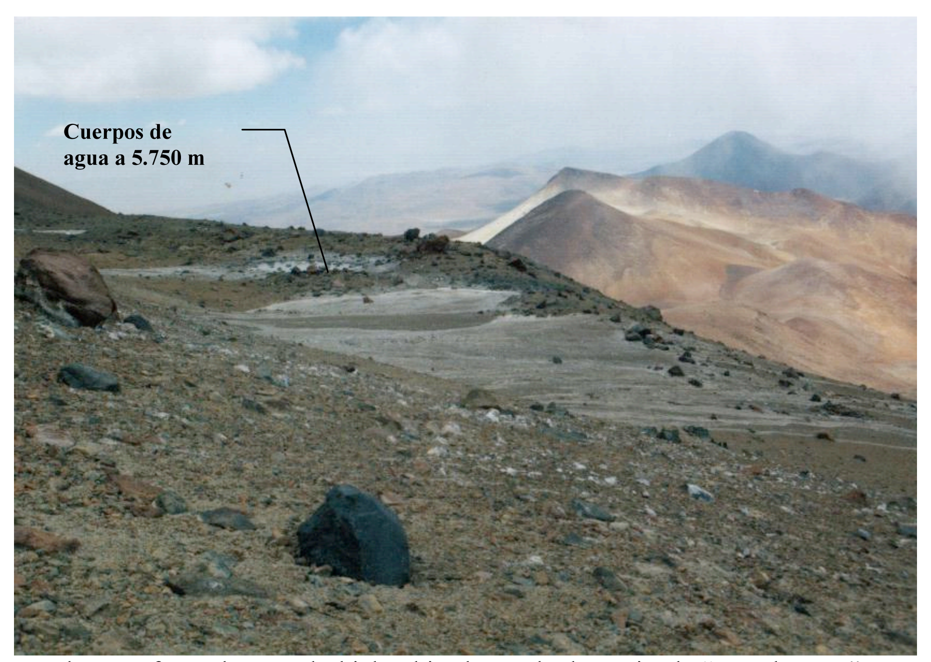


Foto 2: Cuerpos de agua formados por deshielo ubicados en la denominada "cota de agua", entre los 5.400 m y 5.800 m, sobre la ladera oriental del Llullaillaco.

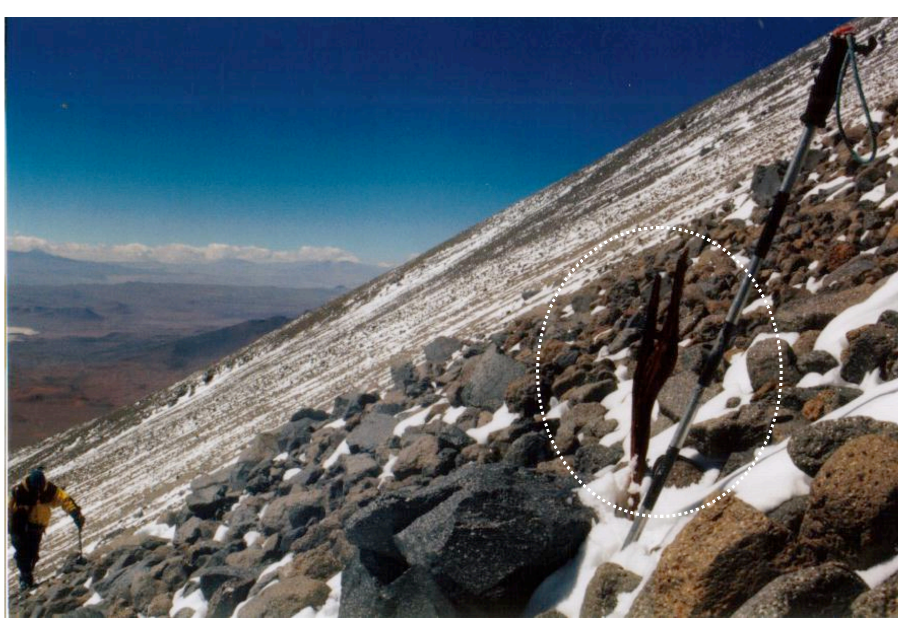


Foto 3: Fragmento de madera ubicado en las curvas del camino en zig-zag, a 6.200 m sobre la ladera oriental del Llullaillaco.

Estas características son constantes hasta el Portezuelo del Inka, donde se emplazan unas ruinas de gran porte que fueran excavadas por Rebitsch en 1958 y 1961. A partir de esta cota el terreno se suaviza y la pendiente disminuye notablemente. Desde esta altura y hasta la cima el terreno tiene menor pendiente y el camino cobra mayor espectacularidad, debido a que posee muros de contención que sirvieron para nivelarlos sobre la ladera, pudiéndose apreciar también algunas hileras de rocas que lo demarcan perfectamente (Foto 4).



Foto 4: Camino Inka con muro de contención lateral, ubicado a 6.600 m sobre el filo cumbrero del Llullaillaco.

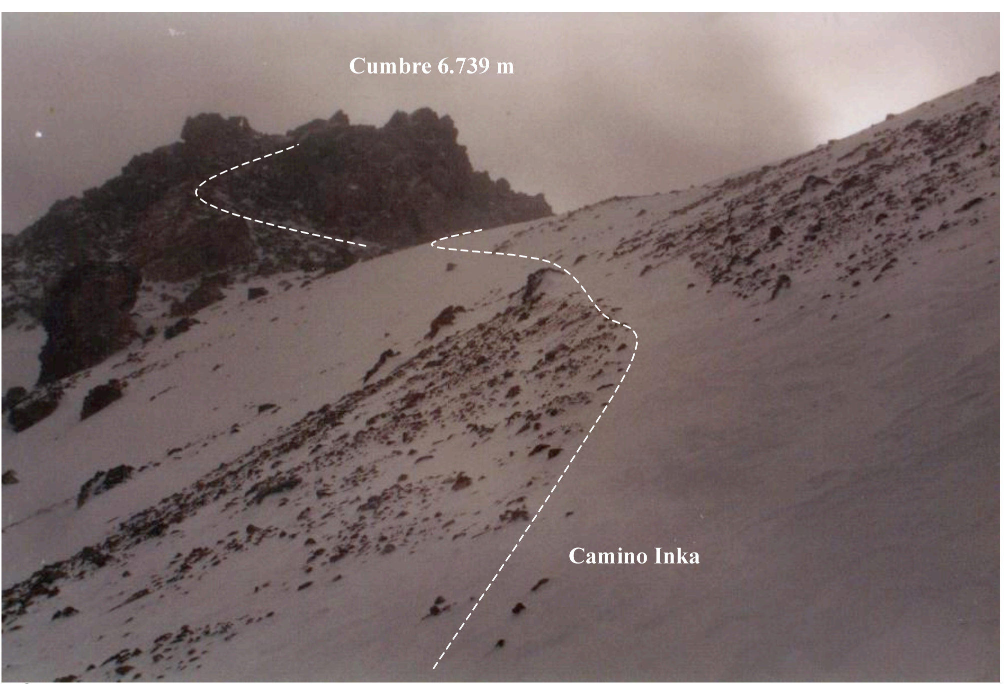


Foto 5: Último tramo del camino Inka a escasos metros de la cumbre principal (6.739 m) y de sector del ofrendatorio ubicado en el extremo superior derecho de la fotografía (6.720 m).

Es en este sector donde Rebitsch comenta: *"En la ladera pedregosa, entre el "portezuelo" a 6.550 m y la zona de la cumbre, a 6.700 m, pueden reconocerse todavía en algunos lugares los restos de una angosta escalinata dispuesta en zig-zag, reforzada con pequeños y bajos muros, y algunos trozos de ramas encajados entre pedruscos."* (Rebitsch, 1966:70). Nuestras prospecciones en el lugar no pudieron dar con tales escalinatas debido a la gran acumulación de nieve.

En los últimos metros del volcán se aprecian claramente dos caminos, uno que se dirige hasta la plataforma donde fueron enterrados los niños inkas ofrendados y otro que asciende hasta la cima propiamente dicha (Foto 5). El primero bien marcado con una hilera de rocas a cada lado; el segundo con muros de contención y un cerrado zig-zag hasta la propia cúspide del Llullaillaco.

Consideraciones finales

A partir de la observación directa y empleando una metodología específica para el registro de caminos con componentes inkas (Vitry, C., 2005), que ayuda a sistematizar la información obtenida, hemos logrado localizar y describir los diferentes segmentos de camino inka relacionados con el volcán Llullaillaco, tanto a escala regional como en la propia montaña.

Como síntesis de los resultados obtenidos se puede decir que los tipos de caminos relevados corresponden a: despejado, despejado y amojonado, con talud, con rampa; entre los

mencionados por otros autores que se suman a la lista tenemos del tipo: empedrado (Beorchia, 1987), con escalinatas. (Rebitsch, 1966).

La resolución arquitectónica del camino responde principalmente a la inclinación y características del terreno; los caminos de tipo “despejado” y “despejado y amojonado” se localizan desde los 3.700 m que marca el piso de la Puna hasta cotas cercanas a los 6.000 m, donde la montaña produce un fuerte cambio de pendiente.

Caminos en zig-zag con taludes o muros de refuerzo y caminos con rampa y escalinatas se localizan entre los 6.000 m y la cima, la mayoría de éstos poseen mojones construidos con rocas en las curvas o maderos de una longitud uniforme que oscilan entre los 0,70 m y 1 m.

El ancho de los caminos se mantiene constante, con pocas variaciones en todos los segmentos prospectados.

Los caminos van uniendo una serie de estructuras ubicadas a diferentes alturas (Dibujo 1), respecto a éstas diremos que se observaron dos tipos arquitectónicos diferenciados de construcciones a saber:

- Estructuras de clara filiación inka y con alto grado de inversión energética con las siguientes características: planta rectangular, vanos trapezoidales, muros dobles rellenos, rocas seleccionadas y parcialmente canteadas, plataformas, banquetas de refuerzo de muros, asociación con el camino y relación con ítems artefactuales de filiación inka en superficie.
- Estructuras de planta subcircular y subrectangular con una arquitectura “expeditiva”, con muros simples, sin relleno, de escasa altura. Se encuentran aisladas o asociadas a las anteriores pero ocupando espacios diferenciados, sin relación directa al camino (cuando están aisladas) y sin presencia de ítems artefactuales de filiación inka visibles en superficie.

Las estructuras circulares aisladas fueron halladas en el lugar denominado “cota de agua” en tres sectores espacialmente diferenciados (S, E y N).

Al respecto pensamos que las diferencias constructivas pueden estar relacionadas con una diferenciación social y/o jerárquica, entre los inkas y los posibles mitayos encargados de la construcción, mantenimiento y abastecimiento de edificios y caminos en momentos previos a las peregrinaciones y durante el desarrollo de las ceremonias de ofrendas en el volcán

Restaría explorar en detalle la vertiente occidental para comprobar o descartar la presencia de sitios y caminos. Lamentablemente, campos minados en la base del volcán impiden o limitan seriamente dicha tarea por esa ladera.

La ruta arqueológica de ascenso al volcán desde la base a la cima se encuentra por la falda oriental (Dibujo 1), aunque el camino de acceso proviene del Norte y Oeste. Las

exploraciones regionales no revelaron la presencia de algún poblado prehispánico de filiación inka en el actual territorio argentino, encontrándose una secuencia completa de sitios y caminos por el actual territorio chileno, cobrando especial importancia la localidad arqueológica de Catarpe como centro administrativo y una serie de pequeños sitios asociados al camino en dirección al Llullaillaco (Mapa 2).

Nos queda mucha información por procesar y otra que, por razones de espacio, no podemos brindar en la presente entrega, futuras prospecciones en el área aportarán nuevos datos, especialmente aquellos relacionados con la red de caminos inkas y sitios arqueológicos de la Puna argentina, los cuales todavía no fueron objeto de estudio específico. Sin la información a nivel regional, el estudio de los adoratorios de altura y las posibles hipótesis interpretativas relacionadas con los sitios de las cimas se encuentran hasta el momento descontextualizado y sesgado.

Bibliografía

ALONSO, R. 1999. Llullaillaco, el gigante de la Puna. *El Tribuno*, 02/08/99

BARCENA, R. 1998. El Tambo Real de Ranchillos. Mendoza, Argentina. *Xama* 6-11:1-52. Mendoza.

BARCENA, R. 2001.Consideraciones Generales y avances particulares sobre la dominación incaica en el centro oeste Argentino. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo 1:277-296. Córdoba.

BAUER, B. 1996. *El desarrollo del Estado Inka*. Estudios y Debates Regionales Andinos/96 del Centro Bartolomé de Las Casas. Cuzco, Perú.

BAUER, B. 2000. *El espacio sagrado de los Incas. El sistema de Ceques del Cuzco*. Centro Bartolomé de las Casas. Archivos de Historia Andina 33. Cusco, Perú.

BEORCHIA NIGRIS, A. 1975. El cementerio indígena del volcán Llullaillacu. *Revista CIADAM* N° 2, pp 36-42. San Juan, Argentina.

BEORCHIA NIGRIS, A. 1987. El Enigma de los Santuarios Indígenas de Alta Montaña. En *Revista del Centro de Investigaciones Arqueológicas de Alta Montaña (CIADAM).* Tomo 5. U.N.S.J. San Juan.

BERENGUER, J., CÁCERES, I., SANHUEZA, C., y P. HERNÁNDEZ. 2004. El Inkañán en el Alto Loa, Región de Antofagasta: un estudio micro y macromorfológico. (En prensa. *Estudios Atacameños*, Chile)

CERUTI, M., 2003. *Llullaillaco. Sacrificios y ofrendas en un Santuario Inca de Alta Montaña*. EUCASA. Universidad Católica de Salta. Argentina.

CRIADO BOADO, F. 1993. Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *Spal* (2): 9-55. Sevilla. España.

CRIADO BOADO, F.; BONILLA RODRÍGUEZ, A.; CERQUEIRO LANDÍN, D.; DÍAZ VAZQUEZ, M.; GONZÁLEZ MÉNDEZ, F.; ROURA, F.; MÉNDEZ FERNÁNDEZ, F.; PENEDO ROMERO, R.; RODRÍGUEZ PUENTES, E. y VAQUERO LASTRES, J. 1991. Arqueología del Paisaje. *Arqueología / Investigación 6*. Galicia. España. Dirección Xeral do Patrimonio Histórico e Documental.

CRIADO BOADO, F. y M. SANTOS ESTEVEZ. 1998. Espacios Simbólicos. *Arqueología del Paisaje: Comunicaciones presentadas al 5º Coloquio Internacional de Arqueología Espacial de Teruel*, 14-16 de septiembre de 1998. Editor Francisco Burillo. Universidad de Zaragoza. España.

ESPINOSA REYES, R. 2002. *La Gran Ruta Inca. El Capaq Ñan*. Petróleos del Perú. Lima.

GONZÁLEZ HOLGUIN, D. 1989. *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua quechua o del Inka [1608].* Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Editorial de la Universidad. Perú.

GONZÁLEZ, B. 1978. Descripción de algunos sitios arqueológicos de la alta cordillera de los Andes. *Revista CIADAM* 3 pp 29-30. San Juan, Argentina.

HYSLOP J. 1984. *The Inka Road System*. Academic Press, INC., New York, 1984.

HYSLOP, J. 1992. *QHAPAQÑAN. El sistema vial incaico*. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos. Perú.

LYNCH, T., 1996. Inka roads in the Atacama: Effects of later use by mounted travellers. En *Diálogo Andino.* 14/15, 1995-1996. Pp. 187-203. Universidad de Tarapacá, Chile.

MARTÍN, S. 2002. Factores de alteración geoambientales y antrópicos sobre el Camino del Inka en la sierra de Famatina – La Rioja – Argentina. Consideraciones preliminares. En *UNLaR Ciencia,* Vol 1, N° 2, p 22-32

MICHEL, M. 1999. Arqueología. *Diagnóstico Participativo. Recursos Naturales y Patrimonio Cultural del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata. Trópico*. Asociación Boliviana para la Conservación. La Paz.

MOLANO BARRERO, J. 1997. Arqueología del Paisaje. *Cuadernos de Geografía*. Revista del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia.

NIEMEYER, H. Y M. RIVERA. 1983. Un camino inca en el despoblado de Atacama. *Boletín de Prehistoria de Chile*. 9: 91:193. Departamento de Ciencias Sociológicas y Antropológicas, Universidad de Chile, Santiago.

NÚÑEZ, P. 1981. El camino del Inca. *CRECES*, Vol. 2:49-57. Santiago, Chile.

RAFFINO, R. 1981. *Los Inkas del Kollasuyu*. Ramos Americana editorial. La Plata. Argentina.

RAFFINO, R., METHFESSEL, C., VITRY, C. y D. GOBBO. 2001. Rumichaca: el puente Inka en la cordillera de los Chichas (Tarija – Bolivia). *Investigaciones y Ensayos 51*. Academia Nacional de la Historia. Buenos Aires, Argentina.

REBITSCH, M., 1966. Santuarios en altas cumbres de la Puna de Atacama. *Anales de Arqueología y Etnología 21* (1966): 51-80. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza

REGAL, A. 1936. *Los caminos del Inca en el antiguo Perú*. Sanmartí. Lima. Perú.

REINHARD, J. , 1999 . Children of Inca Sacrifice Found. FROZEN IN TIME. En *National Geographic Society 196* (5): 36 - 55. Washington D.C. .

REINHARD, J. y M. CERUTI, 2000. *Investigaciones arqueológicas en el volcán Llullaillaco. Complejo ceremonial incaico de alta montaña*. EUCASA. Universidad Católica de Salta. Argentina.

REINHARD, J., 1997. Llullaillaco: Investigación del yacimiento arqueológico más alto del mundo. *Anales de Arqueología y Etnología*. (49/49): 105-129, años 1993/1994. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

STEHBERG, R. 1995. *Instalaciones incaicas en el Norte y Centro Semiárido de Chile*. Colección de Antropología, II. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, y Centro de Investigaciones Diego Barros Arana. Santiago de Chile.

STRAHLER, A. y A. STRAHLER. 1989. *Geografía Física*. Omega, Barcelona.

STRUBE ERDMAN, L. 1963. *Vialidad Imperial de los Inkas*. Serie Histórica Nº XXXIII, Instituto de Estudios Americanistas. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

VITRY, C. 1997. Arqueología de alta montaña. *YACHAYRUNA*. Revista de divulgación científica. Grupo de Estudios de Ciencias Sociales. Facultad de Humanidades. UNSa. Año 1, Nº 1.

VITRY, C. 2000. *Aportes para el Estudio de Caminos incaicos. Tramo Morohuasi-Incahuasi. Salta, Argentina*. Gofica. Salta, Argentina.

VITRY, C. 2001a. Los Incas y el paisaje. Organización geopolítica y religiosa del territorio prehispánico. *3º ENCUENTRO INTERNACIONAL ALEXANDER VON HUMBOLDT*. (Versión digital). 15 al 19 de octubre de 2001.

VITRY, C. 2001b. Llullaillaco: El volcán sagrado de los Incas. *Suplemento Agenda Cultural, Diario El Tribuno*. 27/05/01. Salta.

VITRY, C. 2002. Apachetas y mojones, marcadores espaciales del paisaje prehispánico. *Revista 1*, Escuela de Historia. Universidad Nacional de Salta. Año 1, Vol.1, Nro 1. Salta, Argentina.

VITRY, C. 2003. Ficha metodológica para el registro de caminos con componentes Inkas. *I Congreso Iberoamericano de Caminería Andina. Quito, Ecuador*. Publicación de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador. (En prensa).

VITRY, C. 2004 Camino del Inka en el volcán Llullaillaco. Nexo. Revista dominical Diario El Tribuno. N° 115, 18 de julio de 2004, pp. 48-50. Salta, Argentina

VITRY, C. 2005. Christian Vitry "Propuesta metodológica para el registro de caminos con componentes inkas". Revista Andes. CEPIHA. Universidad Nacional de Salta. (En prensa).

VON HAGEN, V. 1958. Los caminos del sol. Hermes. Buenos Aires, Argentina.

VON HAGEN, V. 1976. The Royal Road of the Inca. Gordon Cremonesi Ltd. London.

ZUIDEMA, T. 1964. The Ceque System of Cuzco. International Archives of Ethnography, suplemento al volumen 50. Leiden.

ANEXO 1

FICHA PARA EL REGISTRO DE CAMINOS CON COMPONENTES INKAS (Versión reducida)

Investigador responsable: ______________________________________ Ficha Nº ________

Nombre del Proyecto: ____

Institución: ____

País: .... Provincia: ....
Departamento: .... Municipio: ....
Descripción del acceso desde donde se inicia la prospección:
....

Croquis

1) Cartografía

Mapa Hoja:_______________________________ Nº ______________ Escala:
I. Satelital Hoja:____________________________ Nº ______________ Escala:
Fotogramas: Zona N°: _________________ Recorrido/s: _________________________

2) Propiedad

Nombre de la Finca o Terreno: ....
Propietario/s: ....
Datos del Propietario: ....
Observaciones: ....
1° información o referencia sobre el camino: ....
Informante/s: ....

3) Descripción del entorno natural y social

Tramo comprendido entre: ....
Datos geológicos y geomorfológicos:..
Datos de flora y fauna:...
Poblados cercanos:...
Actividades económicas principales:..

4) Canteras

5) Toponimia

6) Datos Históricos

7) Bibliografía

8) Antecedentes de Investigación específica

9) Reconocimiento social del camino

10) Uso turístico y/o comunal del camino